

**PENGARUH TANIN DARI EKSTRAK GAMBIR (*Uncaria gambir*) DAN MANGROVE (*Sonneratia alba*) TERHADAP PRODUKSI GAS DAN BIOMASA MIKROBA DALAM RANSUM SECARA *IN VITRO***

**SKRIPSI**

**OLEH :**

**FATIMAH AINI**

**2110623018**

**Dosen Pembimbing :**

- 1. Dr. Ir. Roni Pazla, S.Pt., MP, IPM ASEAN Eng**
- 2. Ir. Erpomen, MP**



**FAKULTAS PETERNAKAN  
UNIVERITAS ANDALAS  
PAYAKUMBUH, 2026**

**PENGARUH TANIN DARI EKSTRAK GAMBIR (*Uncaria gambir*) DAN  
MANGROVE (*Sonneratia alba*) TERHADAP PRODUKSI GAS DAN  
BIOMASA MIKROBA DALAM RANSUM SECARA *IN VITRO***

**Fatimah Aini**, dibawah bimbingan

**Dr. Ir. Roni Pazla, S.Pt., MP., IPM., ASEAN Eng. dan Ir. Erpomen. MP**

Departemen Ilmu Nutrisi dan Teknologi Pakan Fakultas Peternakan

Universitas Andalas, 2026

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh tanin dari ekstrak daun gambir (*Uncaria gambir*), ekstrak buah mangrove (*Sonneratia alba*) dan kombinasi keduanya dalam ransum terhadap total populasi protozoa, produksi gas total, produksi gas metan dan biomasa mikroba. Penelitian ini menggunakan metode Rancangan Acak Lengkap (RAL) pola Faktorial 3 x 3 dengan 3 ulangan. Faktor A Penambahan dosis Ekstrak Daun Gambir (EDG) terdiri atas A1 (0%), A2 (0,75%), A3 (1,5%). Faktor B Penambahan dosis Ekstrak Buah Mangrove (EBM) terdiri atas B1 (0%), B2 (0,75%), B3 (1,5%) sehingga terdapat 9 kombinasi perlakuan. Hasil analisis keragaman menunjukkan bahwa pemberian EDG dan EBM memberikan pengaruh sangat nyata ( $P < 0,01$ ) terhadap produksi gas total, gas metan dan populasi protozoa, dan nonsignifikan ( $P > 0,05$ ) terhadap biomasa mikroba. Nilai produksi gas total berkisar antara 38,68-55,17 ml/g BK, produksi gas metan berkisar antara 6,60-12,59 ml/g BK, populasi protozoa berkisar antara 2,28-0,99 Log<sup>5</sup>sel/ml, dan biomasa mikroba berkisar antara 0,96-2,51 mg/ml. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan disimpulkan bahwa terdapat interaksi antar perlakuan dengan hasil terbaik pada kombinasi EDG dengan tanin 0,75% dan EBM dengan tanin 1,5% (A2B3) dengan nilai produksi gas total 38,68 ml/g BK, produksi gas metan 6,60 ml/g BK, populasi protozoa 0,99 Log<sup>5</sup>sel/ml dan biomasa mikroba 2,04 mg/ml.

**Kata kunci :** Biomasa mikroba, Populasi protozoa, Produksi gas total, Produksi gas metan, *Sonneratia alba*, Tanin, *Uncaria gambir*

